# بحث عن

# الكربوهيدرات

**المادة :** ..............................................................




# عمل الطالب

.................................................................................

**الصف :** ..............................................................

**الكربوهيدرات**

هي مجموعة من المركبات العضوية التي تشمل الكربون والهيـدروجين والأكسـجين. وتعتـبر الكربوهيـدرات أحـد المكونـات الرئيسـية للغـذاء، وتشكل مصدرًا هامًا للطاقة في الجسم.

**توجد الكربوهيدرات في مجموعة متنوعة من الأطعمـة، بمـا في ذلك:**

- الحبوب الكاملة: مثل الأرز البني والشوفان والكينوا.
- الخضروات النشوية: مثل البطاطس والجزر والبطاطا الحلوة.
- الفواكه: مثل التفاح والموز والأناناس.
- منتجات الألبان: مثل الحليب والزبادي والجبن.
- السكريات المضافة: مثل السكر الأبيض والملح.

توجـد الكربوهيـدرات في الأطعمـة الطبيعيـة في شـكل نشـا أو سـكر. والنشا هـو نـوع من الكربوهيـدرات المعقـدة الـتي تتكـون من سلسـلة طويلـة من السـكريات الأحاديـة. والسـكر هـو نـوع من الكربوهيـدرات البسيطة التي تتكون من سكريين أحاديين مرتبطين ببعضهما البعض.

كما توجد الكربوهيدرات المضافة في الأطعمة المصنعة، مثل الحلويات والمشروبات الغازية. وجدير بالذكر أن الكربوهيدرات المضافة هي نوع من الكربوهيدرات البسيطة التي لا تحتوي على أي قيمة غذائية.

يجب أن تستهلك الكربوهيدرات باعتدال. يوصي المعهد الوطني للصحة بتنـــاول 45-65٪ من إجمـــالي الســـعرات الحراريـــة اليوميـــة من الكربوهيدرات.

## أنواع الكربوهيدرات

تصنف الكربوهيدرات إلى ثلاثة أنواع رئيسية:

### السكريات الأحادية

- هي أبسط شكل للكربوهيدرات.
- لا يمكن تقسيمها إلى سكريات أصغر.
- تشمل الجلوكوز والفركتوز والجالاكتوز.
- يتم امتصاصها بسرعة في مجرى الدم.

### السكريات الثنائية

- تتكون من اتحاد سكريين أحاديين.

- يمكن تقسيمها إلى سكريات أحادية.
- تشمل السكروز والمالتوز اللاكتوز.
- يتم امتصاصها بشكل أبطأ من السكريات الأحادية.

**السكريات المعقدة**

- تتكون من اتحاد العديد من السكريات الأحادية.
- لا يمكن تقسيمها إلى سكريات أحادية.
- تشمل النشا والألياف الغذائية.
- يتم امتصاصها ببطء شديد في مجرى الدم.

## الأهمية الغذائية للكربوهيدرات وفوائدها

الكربوهيدرات هي أحد العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاجها الجسم للحصول على الطاقة اللازمة لأداء الأنشطة اليومية، وفيما يلي بعض أهم فوائد الكربوهيدرات:

1. توفير الطاقة: تعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم، حيث يتم تحويلها إلى جلوكوز، وهو السكر الذي يستخدمه الجسم كوقود.
2. بناء الخلايا وحمايتها: تستخدم الكربوهيدرات لبناء الخلايا والأنسجة، كما أنها تعمل على حماية الخلايا من التلف.
3. تنظيم الهرمونات: تساعد الكربوهيدرات في تنظيم مستويات الهرمونات في الجسم.
4. تنظيم مستويات السكر في الدم: تساعد الكربوهيدرات على تنظيم مستويات السكر في الدم، وذلك عن طريق إطلاق الجلوكوز ببطء إلى مجرى الدم.
5. دعم الجهاز العصبي: تلعب الكربوهيدرات دورًا مهمًا في دعم الجهاز العصبي، حيث يتم استخدامها لإنشاء خلايا الدماغ والأعصاب.
6. بناء العضلات: تساعد الكربوهيدرات على بناء العضلات، حيث يتم استخدامها لتخزين الجليكوجين في العضلات.
7. تحسين الهضم: تساعد الألياف الغذائية الموجودة في الكربوهيدرات على تحسين الهضم، ومنع الإمساك.

## مصادر الكربوهيدرات

- الحبوب: مثل الأرز والقمح والذرة والشوفان.
- الخضروات النشوية: مثل البطاطس والجزر والبطاطا الحلوة.
- الفواكه: مثل التفاح والموز والأناناس.
- منتجات الألبان: مثل الحليب والزبادي والجبن.

## الآثار الصحية لاستهلاك الكربوهيدرات الزائد

يمكن أن يؤدي استهلاك الكربوهيدرات الزائد إلى زيادة الوزن وزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والسكري من النوع 2.

## نصائح لاختيار الكربوهيدرات الصحية

ينصح باختيار الكربوهيدرات المعقدة: تتكون الكربوهيدرات المعقدة من سلسلات طويلة من السكريات، وتتطلب وقتًا أطول للهضم، مما يساعد على الحفاظ على مستويات السكر في الدم ثابتة. ينصح باختيار الكربوهيدرات الكاملة: تحتوي الكربوهيدرات الكاملة على الألياف الغذائية والعناصر الغذائية الأخرى، مثل الفيتامينات والمعادن.

ينصح بتجنب الكربوهيدرات المكررة: تتكون الكربوهيدرات المكررة من سكر بسيط، ويتم هضمها بسرعة، مما يؤدي إلى ارتفاع مستويات السكر في الدم.

## الكمية اليومية الموصي بها من الكربوهيدرات

تختلف الكمية اليومية الموصي بها من الكربوهيدرات حسب العمر والنشاط البدني، ولكن بشكل عام يوصى بتناول 45-65٪ من إجمالي السعرات الحرارية اليومية من الكربوهيدرات. ومع ذلك، فإن نوع الكربوهيدرات الذي تتناوله مهم أيضًا. يجب أن تركز على تناول الكربوهيدرات المعقدة من الأطعمة الكاملة، مثل الحبوب الكاملة والفواكه والخضروات. يجب الحد من تناول الكربوهيدرات البسيطة من الأطعمة المصنعة، مثل الحلويات والمشروبات الغازية.

## أسئلة على الكربوهيدرات

### **ما هي الأطعمة التي تحتوي على الكربوهيدرات؟**

الكربوهيدرات هي أحد العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاجها الجسم للحصول على الطاقة، وتوجد في العديد من الأطعمة، بما في ذلك:

- الحبوب الكاملة: مثل الأرز البني، والخبز الكامل، والمعكرونة الكاملة، والشوفان.
- الخضروات النشوية: مثل البطاطا، والجزر، والبطاطا الحلوة، والفاصوليا، والبازلاء.
- الفواكه: مثل التفاح، والموز، والأناناس، والعنب، والتوت.
- منتجات الألبان: مثل الحليب، والزبادي، والجبن.
- السكريات المضافة: مثل السكر، والعسل، والحلويات، والمشروبات الغازية.

## ما الفرق بين الكربوهيدرات والنشويات؟

- الكربوهيدرات هي مجموعة من المركبات العضوية، أما النشويات فهي نوع من الكربوهيدرات.
- تتكون الكربوهيدرات من الكربون والهيدروجين والأكسجين، أما النشويات فهي تتكون من سلاسل طويلة من السكريات الأحادية.
- الكربوهيدرات هي المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم، أما النشويات فهي نوع من الكربوهيدرات التي يمكن تقسيمها إلى جلوكوز.

## أمثلة على الكربوهيدرات

- السكريات الأحادية: الجلوكوز، والفركتوز، والجالاكتوز.
- السكريات الثنائية: السكروز، واللاكتوز، والمالتوز.
- السكريات المعقدة: النشا، والألياف الغذائية.

## أمثلة على النشويات

- الحبوب الكاملة: الأرز البني، والخبز الكامل، والمعكرونة الكاملة، والشوفان.
- الخضروات النشوية: البطاطا، والجزر، والبطاطا الحلوة، والفاصوليا، والبازلاء.
- الفواكه: التفاح، والموز، والأناناس، والعنب، والتوت.

## ما هو الطعام الخالي من الكربوهيدرات؟

تشمل الأطعمة الخالية من الكربوهيدرات ما يلي:

- اللحوم: مثل الدجاج، واللحم البقري، ولحم الضأن، والأسماك.

- البيض.
- الخضـروات غـير النشـوية: مثـل الخس، والطمـاطم، والفلفـل، والكرفس، والبروكلي.
- الفواكــه المنخفضــة الكربوهيــدرات: مثــل الفراولــة، والتــوت، والبطيخ.
- منتجات الألبان الخالية من اللاكتوز.
- المكسرات والبذور.
- الزيوت والدهون.

**ماذا يحدث عند زيادة الكربوهيدرات؟**

عند زيادة تناول الكربوهيدرات، يتم تحويلهـا إلى جلوكـوز، وهـو السـكر الـذي يسـتخدمه الجسـم كوقـود. إذا كـان الجسـم لا يحتـاج إلى هـذا الجلوكوز على الفور، فإنه يتم تخزينه في الكبـد والعضـلات على شـكل جليكـوجين. إذا كـان هنـاك الكثـير من الجليكـوجين المخـزن، فسـيتم تخزينه على شكل دهون.

من الآثار الجانبية لزيادة تناول الكربوهيدرات ما يلي:

- زيادة الوزن: يمكن أن يؤدي تناول الكثـير من الكربوهيـدرات إلى زيادة الوزن، حيث يتم تخزين الفائض منها على شكل دهون.
- ارتفاع مستويات السـكر في الـدم: يمكن أن يـؤدي تنـاول الكثـير من الكربوهيـدرات المكـررة إلى ارتفـاع مسـتويات السـكر في الدم.
- مشـاكل في الجهـاز الهضـمي: يمكن أن يـؤدي تنـاول الكثـير من الكربوهيدرات المكـررة إلى مشـاكل في الجهـاز الهضـمي، مثـل الإمساك.

من المهم تناول الكربوهيدرات باعتدال كجزء من نظام غذائي صحي.

**ماذا يسبب نقص الكربوهيدرات في الجسم؟**

الكربوهيدرات هي المصدر الرئيسي للطاقـة في الجسـم، لـذلك يمكن أن يؤدي نقصها إلى العديد من المشاكل الصحية، بما في ذلك:

- التعب والإرهــاق: عنــدما لا يحصــل الجســم على مــا يكفي من الكربوهيــدرات، فإنــه يتحــول إلى حــرق الــدهون للحصــول على الطاقة، مما قد يؤدي إلى التعب والإرهاق.

- مشاكل في الجهاز الهضمي: يمكن أن يؤدي نقص الكربوهيدرات إلى مشاكل في الجهاز الهضمي، مثل الإمساك.
- انخفاض مستويات السكر في الدم: يمكن أن يؤدي نقص الكربوهيدرات إلى انخفاض مستويات السكر في الدم، مما قد يؤدي إلى الشعور بالدوار والدوخة.
- مشاكل في التركيز: يمكن أن يؤدي نقص الكربوهيدرات إلى مشاكل في التركيز والذاكرة.

**<u>ما هي النشويات البسيطة والمعقدة؟</u>**

- النشويات البسيطة: هي سلاسل قصيرة من السكريات الأحادية، ويتم هضمها بسرعة، مما يؤدي إلى ارتفاع مستويات السكر في الدم.
- النشويات المعقدة: هي سلاسل طويلة من السكريات الأحادية، ويتم هضمها ببطء، مما يساعد على الحفاظ على مستويات السكر في الدم ثابتة.

<u>مثال على النشويات البسيطة:</u> السكر، والعسل، والحلويات.

<u>مثال على النشويات المعقدة:</u> الحبوب الكاملة، والخضروات النشوية، والفواكه.

**<u>ما هي الكربوهيدرات التي تزيد الوزن؟</u>**

الكربوهيدرات التي تزيد الوزن هي الكربوهيدرات المكررة، وهي عبارة عن سلاسل قصيرة من السكريات الأحادية، ويتم هضمها بسرعة، مما يؤدي إلى ارتفاع مستويات السكر في الدم. وتشمل الكربوهيدرات المكررة ما يلي:

- السكريات البسيطة: مثل السكر، والعسل، والحلويات.
- الحبوب المكررة: مثل الخبز الأبيض، والمعكرونة البيضاء، والأرز الأبيض.
- الأطعمة المصنعة: مثل رقائق البطاطس، والبيتزا، والحلويات المجمدة.

**<u>ما هي الكربوهيدرات التي لا تزيد الوزن؟</u>**

الكربوهيدرات التي لا تزيد الوزن هي الكربوهيدرات المعقدة، وهي عبارة عن سلاسل طويلة من السكريات الأحادية، ويتم هضمها ببطء، مما يساعد على الحفاظ على مستويات السكر في الدم ثابتة.

وتشمل الكربوهيدرات المعقدة ما يلي:

- الحبوب الكاملة: مثل الأرز البني، والخبز الكامل، والمعكرونة الكاملة.
- الخضروات النشوية: مثل البطاطا، والجزر، والبطاطا الحلوة، والفاصوليا، والبازلاء.
- الفواكه: مثل التفاح، والموز، والأناناس، والعنب، والتوت.

## ما هي الكربوهيدرات الصحية؟

الكربوهيدرات الصحية هي الكربوهيدرات المعقدة التي تحتوي على الألياف الغذائية والعناصر الغذائية الأخرى.

- الحبوب الكاملة: مثل الأرز البني، والخبز الكامل، والمعكرونة الكاملة.
- الخضروات النشوية: مثل البطاطا، والجزر، والبطاطا الحلوة، والفاصوليا، والبازلاء.
- الفواكه: مثل التفاح، والموز، والأناناس، والعنب، والتوت.

## ما هي الكربوهيدرات الضارة؟

الكربوهيدرات الضارة هي الكربوهيدرات البسيطة والمكررة التي يتم هضمها بسرعة ويمكن أن تؤدي إلى زيادة الوزن ومشاكل صحية أخرى.

أمثلة على الكربوهيدرات الضارة:

- السكريات البسيطة: مثل السكر، والعسل، والحلويات.
- الحبوب المكررة: مثل الخبز الأبيض، والمعكرونة البيضاء، والأرز الأبيض.
- الأطعمة المصنعة: مثل رقائق البطاطس، والبيتزا، والحلويات المجمدة.

## هل الكربوهيدرات تزيد حجم العضلات؟

نعم، الكربوهيدرات تساهم في زيادة حجم العضلات عن طريق توفير الطاقة للعضلات خلال التمارين الرياضية.

**هل الكربوهيدرات تزيد دهون البطن؟**

لا، الكربوهيدرات لا تزيد دهون البطن بشكل مباشر. ومع ذلك، فإن تناول الكثير من الكربوهيدرات المكررة يمكن أن يؤدي إلى زيادة الوزن بشكل عام، بما في ذلك دهون البطن.